

**ВПЛИВ СОРТУ Й МЕТАМІРНОСТІ НА ОБКОРІНЮВАНІСТЬ  
ЗЕЛЕНИХ СТЕБЛОВИХ ЖИВЦІВ АКТИНІДІЇ ЧУДОВОЇ (КІВІ)**

С.А.КОВАЛЬ, аспірант\*

А.Ф.БАЛАБАК, доктор сільськогосподарських наук

Уманський державний аграрний університет

*Наведено результати дослідження відсоткового виходу обкорінених живців шести сортів ківі залежно від метамірності пагона у різні строки живцювання.*

***Актинідія чудова, живці, живцювання, метамерність пагону***

Розвиток світового та українського садівництва диктує впровадження у сільськогосподарське виробництво нових малопоширених високовітамінних плодкових культур, зокрема актинідії чудової (ківі), яку вирощують на п'яти континентах в тих зонах, де росте виноград, кукурудза, персик. Культура ківі швидко поширюється в умовах субтропічного та помірнього клімату, хоча ще й нині частина садівників вважає, що ківі – це рослина лише тропічних широт [4, 8].

Кліматичні умови України дозволяють вирощувати ківі як в умовах відкритого ґрунту на півдні, так і в укритій культурі та в умовах частково захищеного й захищеного ґрунту в лісостеповій зоні, хоч в теплі зими рослини перезимовують без укриття навіть в умовах Києва [6]. А в умовах глобального потепління вирощування цієї культури є ще більш перспективним.

Попит на саджанці актинідії чудової, що постійно зростає, не задовольняється через дуже незначне їх виробництво в Україні та занадто високу вартість саджанців, імпортованих з Європи.

В Італії та Франції, де зосереджені найбільші у Європі насадження цієї культури, широкого розповсюдження набув спосіб отримання сортового садивного матеріалу із зелених живців. Сучасна технологія вирощування саджанців передбачає обкорінення 2-3-вічкових напівздерев'янілих живців у теплицях, оснащених установками дрібнодисперсного зволоження та їх дорощування після акліматизації у відкритому ґрунті [2, 5].

На сучасному етапі розвитку садівництва та розсадництва України вирішити проблему забезпечення сортовим садивним матеріалом квіви може технологія вирощування саджанців із зелених стеблових живців, що має високий коефіцієнт розмноження.

**Методика досліджень.** Дослідження проводилися на дослідних ділянках і в теплицях навчально-дослідної оранжереї кафедри лісівництва та екології Уманського державного аграрного університету протягом 2001–2004 рр. в умовах південної частини Правобережного Лісостепу України. Об'єктами досліджень були зелені стеблові живці актинідії чудової жіночого типу сортів: Абот, Бруно, Монті, Орієнтал Деліхт, Хейуорд і сорту-запилювача Туморі. Для обкорінювання живців використовували теплиці з автоматично-регульованим режимом дрібнодисперсного зволоження.

Живці заготовляли з 2-5-річних маточних рослин, які росли в оранжереї, з апікальної, медіальної і базальної частини пагона і обкорінювали у три строки: період інтенсивного, менш інтенсивного та уповільнення росту пагонів. Живцювання проводилось за методикою М.Т. Тарасенка [7] та А.Ф. Балабака [1]. Зелені живці нарізали з вегетуючих пагонів з двома – чотирма бруньками, довжиною 10 – 15 см. Субстратом для обкорінювання була суміш торфу та річкового піску у співвідношенні 3:1 (рН=6,5 – 6,9). Субстрат – одношаровий. Температура повітря в установці дрібнодисперсного зволоження складала 25-35°C, субстрату 20-25 % на суху масу, відносна вологість повітря – 80-100 %, інтенсивність оптичного випромінювання — 150-200 Дж/м<sup>2</sup>с. Спостереження за проходженням

процесів коренеутворення проводили через кожні 5 діб. Повторність досліду чотирикратна, у кожному повторенні по 24 живці. Статистичну обробку даних проводили за Б.О. Доспеховим [3].

**Результати досліджень.** У період інтенсивного росту пагонів досліджувані сорти ківі мали неоднакову регенераційну здатність, обумовлену їх біологічними особливостями, а саме силою росту (табл.).

**Обкоріюваність зелених живців ківі у перший строк живцювання (період інтенсивного росту пагонів), %**

Сорт (фактор А)	Зона пагона (фактор В)	2001 р.	2002 р.	2003 р.	2004 р.	Середнє за 2001 – 2004 рр.
Абот	А	36,5	38,5	34,4	35,4	36,2
	М	32,3	33,3	29,2	30,2	31,2
	Б	29,2	31,2	30,2	30,2	30,2
Бруно	А	47,9	51,0	46,9	46,9	48,2
	М	40,6	43,8	41,7	42,7	42,2
	Б	41,7	44,8	39,6	43,8	42,5
Монті (контроль)	А	45,8	49,0	46,9	44,8	46,6
	М	37,5	39,6	37,5	38,5	38,3
	Б	39,6	40,6	39,6	36,5	39,1
Орієнтал Деліхт	А	41,7	43,8	42,7	44,8	43,2
	М	36,5	37,5	34,4	35,4	35,9
	Б	38,5	39,6	37,5	38,5	38,5
Хейуорд	А	30,2	32,3	31,2	30,2	31,0
	М	26,0	27,1	26,0	25,0	26,0
	Б	29,2	28,1	25,0	26,0	27,1
Туморі	А	35,4	36,5	33,3	31,2	34,1
	М	27,1	30,2	29,2	26,0	28,1
	Б	30,2	31,2	27,1	28,1	29,2
НІР <sub>05</sub>		7,1	8,6	7,8	8,8	-

*Примітка. А – апікальна; М – медіальна; Б – базальна частина пагона.*

Так, сильнорослі сорти мали вищу морфогенну регенераційну здатність, середньорослі сорти – дещо нижчу, слаборослі – найнижчу. Виявлено, що обкорінення сильнорослих сортів Бруно, Монті та Орієнтал Деліхт істотно переважало цей показник для середньорослих – Абот і Туморі та слаборослого – Хейуорд протягом періоду досліджень. Перевага середньо-

рослих сортів над слаборослим була неістотною, але в 2001 і 2002 роках сорт Абот мав істотно вищу обкоріюваність, ніж сорт Хейуорд.

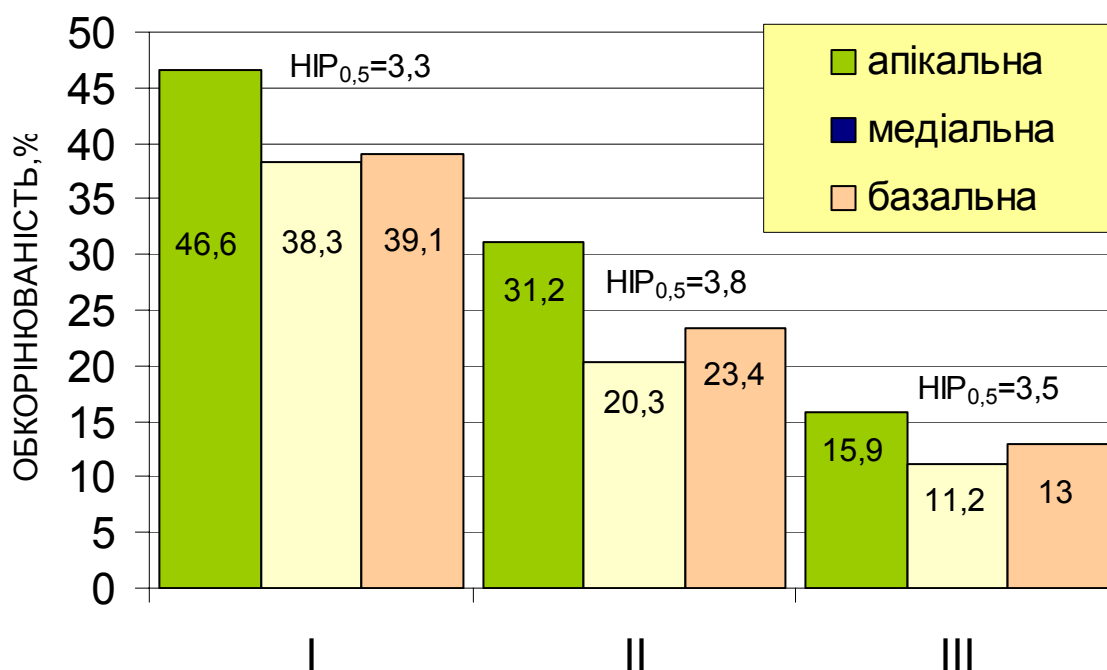
За біологічною здатністю до обкорінення досліджувані сорти можна розмістити в порядку її зростання таким чином: Хейуорд, Туморі, Абот, Орієнтал Деліхт, Монті, Бруно.

Двохфакторним дисперсійним аналізом пересічно за роки досліджень встановлено, що у період інтенсивного росту пагонів на обкоріюваність головним чином впливав сорт – 51–54 %, тоді як сила впливу зони пагона становила 9 – 13 %. У період менш інтенсивного росту пагонів їхній вплив, склав відповідно, 28 – 32 % і 30 – 41 %. У період уповільнення росту пагонів збереглась перевага фактора "зона пагона" – 18 – 22 % над фактором «сорт» – 12...18 %.

У період менш інтенсивного росту пагонів здатність досліджуваних сортів до обкорінення виявилась дещо слабшою, що пов'язано зі зменшенням концентрації речовин ауксинової природи в листі та пагонах і зміною їх консистенції у бік здерев'яніння. Загальна картина обкоріюваності живців ківі залежно від сорту в другий строк живцювання не змінилась.

Оскільки період уповільнення росту пагонів характеризується значним зменшенням їх приросту та кількості ауксинових речовин у них, ще більшим визріванням і здерев'янінням, регенераційні процеси адвентивного коренеутворення протікають набагато повільніше. Вихід обкорієних живців у третій строк живцювання був найменшим і вони мали слабку кореневу систему та майже не утворювали надземного приросту через низьку пробуджуваність пазушних бруньок. Різниця в обкоріюваності сортів була незначною. Істотна перевага спостерігалась лише у сильнорослих сортів Бруно та Монті над менш сильнорослими у окремі роки досліджень. У третій строк живцювання сорт Монті мав дещо вищу обкоріюваність, ніж сорт Бруно, а Туморі – вищу, ніж Абот. Розміщення решти сортів у порядку зростання обкоріюваності не змінилось. Розглянемо обкоріюваність зелених живців сорту Монті у різні строки живцювання (рис.).

**Рис. Обкоріюваність зелених живців ківі сорту Монті в різні строки живцювання залежно від метамерності пагона**



Строки живцювання: I – інтенсивний ріст; II – менш інтенсивний ріст; III – уповільнення росту пагона

В усі строки живцювання для всіх досліджуваних сортів притаманна істотно краща обкоріюваність живців, заготовлених з апікальної частини пагона, порівняно з живцями, заготовленими з медіальної та базальної частини, обкоріюваність яких була майже однаковою. Це пов'язано з тим, що в постійно ростучій апікальній частині пагона протягом вегетаційного періоду спостерігається наявність високої концентрації ауксинів та менший ступінь здерев'яніння тканин.

## ВИСНОВКИ

Регенераційна здатність зелених стеблових живців залежить від сортових особливостей. Живці сильнорослих сортів Бруно, Монті, Орієнтал Деліхт мають найвищу обкоріюваність, середньорослих – Абот і Туморі – дещо нижчу, слаборослого сорту Хейуорд – найнижчу.

Найвищий вихід обкорієних живців досліджуваних сортів ківі одержано при живцюванні в період інтенсивного росту пагонів.

Домінуючий вплив на обкоріюваність живців у перший строк живцювання мав помологічний сорт. У наступні строки живцювання переважала зона пагона.

Апікальні живці істотно переважали за досліджуваним показником медіальні та базальні живці, різниця в обкоріюваності яких була неістотною.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Балабак А.Ф. Кореневласне розмноження малопоширених плодових і ягідних культур. – Умань. Оперативна поліграфія, 2003. – 109 с.
2. Горошко В.В. Новая плодовая культура киви – Симферополь: Редотдел Крымского комитета по печати, 1992. – 45 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 351 с.
4. Кирилова О.І. До питання інтродукції ківі (*Actinidia delectiosa* L. F.) // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 10. – С. 43-45.
5. Наумова Г.А. Культура киви (обзор) // Садоводство и виноградарство. – 1988. – № 3. – С. 30-31.
6. Скрипченко Н.В., Мороз П.А. Актинідія (Сорти, вирощування, розмноження). – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 44 с.
7. Тарасенко М.Т. Зеленое черенкование садовых и лесных культур. – М.: Изд-во МСХА, 1991. – 272 с.
8. Ferguson A.R. Kiwifruit: A Botanical Review // Horticultural Reviews., 1984. – V. 6. – P. 1-64.

***Влияние сорта и метамерности на окореняемость зелёных стеблевых черенков  
актинидии превосходной (киви)***

*Коваль С.А., Балабак А.Ф.*

*Установлено, что наивысший выход окоренённых черенков получен у сильнорослых сортов киви при черенковании в период интенсивного роста побегов.*

***Актинидия превосходная, окореняемость черенков, срок черенкования, метамерность побега.***

***The effect of the variety and the stem location on rooting of green stem cuttings of actinidia  
delicious (kiwi)***

*Koval S.A., Balabak A.F.*

*It was determined that the highest output of green stem cuttings was received from strong kiwi varieties in the period of intensive shoot growth.*

***Actinidia deliciosa, rooting of the cuttings, a term of grafting, meta-measurement of a shoot.***